

KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number: 1020020002953 A
(43)Date of publication of application: 10.01.2002

(21)Application number: 1020000037326
(22)Date of filing: 30.06.2000

(71)Applicant: KT CORPORATION
(72)Inventor: LEE, UN RAK
NOH, MIN A.

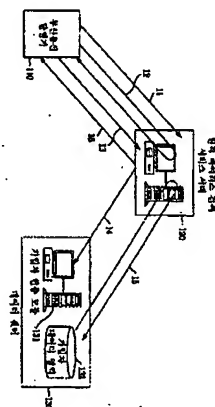
(51)Int. Cl. G06F 17/30

(54) METHOD FOR RETRIEVING VIRUS

(57) Abstract:

PURPOSE: A method for retrieving a virus is provided to retrieve the virus for an operating program, an application program, and stored resources at a retrieval server.

CONSTITUTION: A mobile communication terminal (110) of a subscriber requests a remote virus retrieval service to a remote virus retrieval server (120,11). The mobile communication terminal(110) transmits to the remote virus retrieval server(120) a system file and data such as an operation program and an application program. The remote virus retrieval server(120) retrieves the virus and downloads to the mobile communication terminal(110) the corresponding system file and data with a virus check result(12). In case that the subscriber retrieves remotely the virus in a data area(132) stored in a data center(130), the mobile communication terminal(110) of the subscriber issues the certificate of authentication of a remote virus retrieval servicing subscriber, transmits it to the remote virus retrieval server(120), and requests the remote virus retrieval service(13). The remote virus retrieval server(120) transmits the certificate of authentication to a subscriber certification module(131) of the data center(14). The remote virus retrieval server(120) retrieves the virus of the data provided on the corresponding subscriber area(132) of the data center(130) and stores again the corresponding data to the corresponding subscriber data area(132) of the data center(130)(15). The remote virus retrieval server(120) transmits to the mobile communication terminal(110) the virus check result for the subscriber data area(132).



© KIPO 2002

Legal Status

특2002-0002953

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁷ (11) 공개번호 특2002-0002953
G06F 17/30 (43) 공개일자 2002년01월10일

(21) 출원번호 10-2000-0037326
(22) 출원일자 2000년06월30일
(71) 출원인 한국전기통신공사 이재철
경기 성남시 분당구 정자동 206
(72) 발명자 노민아
경기도구리시교문동809-2구리한양아파트106-503
이운락
경기도성남시분당구금곡동청솔마을대원아파트801-302
(74) 대리인 특허법인 선성

심사결과 : 없음

(54) 원격 바이러스 검색 서비스 방법

요약

1. 청구범위에 기재된 발명이 속한 기술분야,
본 발명은 원격 바이러스 검색 서비스 방법에 관한 것임.

2. 발명이 해결하려고 하는 기술적 과제

본 발명은 원격 바이러스 검색 서비스 서버에서 원격으로 바이러스를 검색하여 주는 원격 바이러스 검색 서비스 방법 및 상기 방법을 실현시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체를 제공 하는데 그 목적이 있음.

3. 발명의 해결방법의 요지

본 발명은, 단말기로부터의 상기 단말기에 대한 원격 바이러스 검색 요청에 따라 상기 단말기내의 응용프로그램과 응용프로그램 및 저장된 정보 등을 전달받아 바이러스 검색을 실시한 후에 상기 단말기로 다운로드하여 주는 제 1 단계; 상기 단말기로부터의 가입자 데이터 영역에 대한 원격 바이러스 검색 서비스에 요청에 따라 상기 단말기로부터 인증서를 전달받아 데이터 센터내의 상기 가입자 데이터 영역에 저장되어 있는 데이터에 대하여 바이러스 검색을 실시하여 주는 제 2 단계; 및 상기 단말기로부터의 수신 데이터에 대한 원격 바이러스 검색 서비스 요청에 따라 상기 단말기로부터 상기 수신 데이터에 대한 정보를 전달받아 해당 데이터를 수신하여 바이러스 검색을 실시하여 주는 제 3 단계를 포함한다.

4. 발명의 중요한 용도

본 발명은 통신 시스템 등에 이용됨.

도면

도1

색인어

원격 바이러스 검색, 인증서, 원격 바이러스 검색 서비스 서버, 바이러스 감염 방지

참고문헌

도면의 간단한 설명

도 1 은 본 발명에 따른 원격 바이러스 검색 서비스 방법에 대한 일 예시도.

도 2 는 본 발명에 따른 원격 바이러스 검색 서비스 방법에 대한 다른 예시도.

* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명

110,210 : 무선통신 단말기 120,220 : 원격 바이러스 검색 서비스 서버

130 : 데이터 센터 131 : 가입자 인증 모듈
132 : 가입자 데이터 영역 231 : 데이터 파일

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 원격 바이러스 검색 서비스 방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 차세대 이동통신(IWT-2000) 단말기, 셀룰라 이동통신 단말기, 개인휴대통신 단말기, 무선데이터통신 단말기, 주파수공용통신 단말기 등과 같은 무선통신 단말기, 유선통신 단말기, 상기 단말기내에 저장된 데이터, 데이터 센터내에 개인이 저장한 정보 및 상기 무선통신 단말기로 실시간으로 전달되어오는 정보에 대하여 바이러스 감염 여부를 원격으로 확인해 주는 원격 바이러스 검색 서비스 방법 및 상기 방법을 실현시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 관한 것이다.

종래의 바이러스 검색 방법은, 각 단말기에 바이러스 검색 프로그램을 실장하고 있으면서, 단말기 사용자가 수시로 바이러스 검색 프로그램을 실행하여 바이러스를 체크하는 방법을 사용하고 있다.

상기와 같은 종래의 방법은, 각 단말기 자체가 대용량의 바이러스 검색 프로그램을 하나 더 저장하고 있어야 하므로 많은 저장 자원을 필요로 하는 문제점이 있다. 특히, 무선통신 단말기 등에서는 이러한 문제가 더욱 심각해질 수 있다.

그리고, 상기와 같이 저장 자원이 더 많이 소요됨에 따라 단말기 가격이 상승하는 문제점이 있다.

또한, 상기와 같은 종래 방법은, 새로운 바이러스 발견시 마다 단말기내의 바이러스 검색 프로그램을 업그레이드해야 하는 문제점이 있다.

또한, 상기와 같은 방법은, 사용자가 자주 바이러스 검색 프로그램을 실행하더라도 사용자도 모르는 사이에 바이러스에 감염될 수 있는 문제점이 있다.

발명이 이루고자하는 기술적 과제

본 발명은 상기 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로, 원격 바이러스 검색 서비스 서버에서 원격으로 바이러스를 검색하여 주는 원격 바이러스 검색 서비스 방법 및 상기 방법을 실현시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체를 제공하는데 그 목적이 있다.

즉, 본 발명은, 각 단말기내의 응용프로그램과 응용프로그램 및 저장된 정보에 대하여 바이러스 검색을 실시하여 주는 원격 바이러스 검색 서비스 방법 및 상기 방법을 실현시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체를 제공하는데 그 목적이 있다.

또한, 본 발명은, 데이터센터내에 저장되어 있는 데이터에 대하여 바이러스 검색을 실시하여 주는 원격 바이러스 검색 서비스 방법 및 상기 방법을 실현시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체를 제공하는데 다른 목적이 있다.

또한, 본 발명은, 실시간으로 전송되어올 데이터에 대해서 신뢰할 수 없는 경우에 전송되어오는 데이터가 가입자의 단말기에 오기 전에 실시간으로 바이러스 검색을 실시하여 주는 원격 바이러스 검색 서비스 방법 및 상기 방법을 실현시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체를 제공하는데 또 다른 목적이 있다.

발명의 구성 및 작용

상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 방법은, 원격 바이러스 검색 서비스 서버에 적용되는 원격 바이러스 검색 서비스 방법에 있어서, 단말기로부터의 상기 단말기에 대한 원격 바이러스 검색 요청에 따라 상기 단말기내의 응용프로그램과 응용프로그램 및 저장된 정보 등을 전달받아 바이러스 검색을 실시한 후에 상기 단말기로 다운로드하여 주는 제 1 단계; 상기 단말기로부터의 가입자 데이터 영역에 대한 원격 바이러스 검색 서비스 요청에 따라 상기 단말기로부터 인증서를 전달받아 데이터 센터내의 상기 가입자 데이터 영역에 저장되어 있는 데이터에 대하여 바이러스 검색을 실시하여 주는 제 2 단계; 및 상기 단말기로부터의 수신 데이터에 대한 원격 바이러스 검색 서비스 요청에 따라 상기 단말기로부터 상기 수신 데이터에 대한 정보를 전달받아 해당 데이터를 수신하여 바이러스 검색을 실시하여 주는 제 3 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

또한, 본 발명의 다른 방법은, 원격 바이러스 검색 서비스 서버에 적용되는 원격 바이러스 검색 서비스 방법에 있어서, 상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 단말기로부터 상기 단말기에 대한 원격 바이러스 검색 서비스를 요청받는 제 1 단계; 상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 상기 단말기로부터 응용 프로그램 및 응용 프로그램과 같은 시스템 파일과 데이터를 전달받는 제 2 단계; 및 상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 전달받은 시스템 파일과 데이터에 대하여 바이러스 검색을 실시한 후에 해당 시스템 파일과 데이터를 상기 단말기로 다운로드하는 제 3 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

또한, 본 발명의 또다른 방법은, 원격 바이러스 검색 서비스 서버에 적용되는 원격 바이러스 검색 서비스

방법에 있어서, 상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 단말기로부터의 가입자 데이터 영역에 대한 원격 바이러스 검색 서비스 요청에 따라 상기 단말기가 발한 인증서를 전달받는 제 1 단계; 상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 전송받은 인증서를 데이터 센터의 가입자 인증 모듈로 전송하여 요청받은 서비스를 인증받는 제 2 단계; 및 상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 상기 데이터 센터의 해당 가입자 데이터 영역의 데이터를 가지고 와서 바이러스 검색을 실시한 후에 해당 데이터를 상기 데이터 센터의 해당 가입자 데이터 영역에 다시 저장하는 제 3 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

또한, 본 발명의 또다른 방법은, 원격 바이러스 검색 서비스 서버에 적용되는 원격 바이러스 검색 서비스 방법에 있어서, 상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 단말기로부터의 수신 데이터에 대한 원격 바이러스 검색 서비스 요청에 따라 상기 단말기로부터 전송받고자 하는 데이터(수신 데이터)에 대한 정보를 전달받는 제 1 단계; 상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 상기 전달받은 정보를 이용하여 해당 데이터 제공자에게 접속하는 제 2 단계; 및 상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 상기 가입자가 전송받고자 하는 데이터를 다운로드 받아 바이러스 검색을 실시한 후에 해당 데이터를 상기 단말기로 전송하거나 또는 가입자 데이터 영역에 저장하는 제 3 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

한편, 본 발명은, 원격 바이러스 검색 서비스 서버에, 단말기로부터의 상기 단말기에 대한 원격 바이러스 검색 요청에 따라 상기 단말기내의 응용프로그램과 응용프로그램 및 저장된 정보 등을 전달받아 바이러스 검색을 실시한 후에 상기 단말기로 다운로드하여 주는 제 1 기능; 상기 단말기로부터의 가입자 데이터 영역에 대한 원격 바이러스 검색 서비스 요청에 따라 상기 단말기로부터 인증서를 전달받아 데이터 센터내의 상기 가입자 데이터 영역에 저장되어 있는 데이터에 대하여 바이러스 검색을 실시하여 주는 제 2 기능; 및 상기 단말기로부터의 수신 데이터에 대한 원격 바이러스 검색 서비스 요청에 따라 상기 단말기로부터 상기 수신 데이터에 대한 정보를 전달받아 해당 데이터를 수신하여 바이러스 검색을 실시하여 주는 제 3 기능을 실현시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체를 제공한다.

또한, 본 발명은, 원격 바이러스 검색 서비스 서버에, 상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 단말기로부터 상기 단말기에 대한 원격 바이러스 검색 서비스를 요청받는 제 1 기능; 상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 상기 단말기로부터 응용 프로그램 및 응용 프로그램과 같은 시스템 파일과 데이터를 전달받는 제 2 기능; 및 상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 전달받은 시스템 파일과 데이터에 대하여 바이러스 검색을 실시한 후에 해당 시스템 파일과 데이터를 상기 단말기로 다운로드하는 제 3 기능을 실현시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체를 제공한다.

또한, 본 발명은, 원격 바이러스 검색 서비스 서버에, 상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 단말기로부터의 가입자 데이터 영역에 대한 원격 바이러스 검색 서비스 요청에 따라 상기 단말기가 발한 인증서를 전달받는 제 1 기능; 상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 전송받은 인증서를 데이터 센터의 가입자 인증 모듈로 전송하여 요청받은 서비스를 인증받는 제 2 기능; 및 상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 상기 데이터 센터의 해당 가입자 데이터 영역의 데이터를 가지고 와서 바이러스 검색을 실시한 후에 해당 데이터를 상기 데이터 센터의 해당 가입자 데이터 영역에 다시 저장하는 제 3 기능을 실현시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체를 제공한다.

또한, 본 발명은, 원격 바이러스 검색 서비스 서버에, 상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 단말기로부터의 수신 데이터에 대한 원격 바이러스 검색 서비스 요청에 따라 상기 단말기로부터 전송받고자 하는 데이터(수신 데이터)에 대한 정보를 전달받는 제 1 기능; 상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 상기 전달받은 정보를 이용하여 해당 데이터 제공자에게 접속하는 제 2 기능; 및 상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 상기 가입자가 전송받고자 하는 데이터를 다운로드 받아 바이러스 검색을 실시한 후에 해당 데이터를 상기 단말기로 전송하거나 또는 가입자 데이터 영역에 저장하는 제 3 기능을 실현시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체를 제공한다.

이처럼, 본 발명은 단말기내의 응용프로그램과 응용프로그램과 저장된 정보 또는 데이터 센터내에 저장되어 있는 데이터에 대하여 바이러스 검색을 실시하며, 또한 실시한 전송되어온 데이터에 대해서 신뢰할 수 없는 경우에도 전송되어오는 데이터가 가입자의 단말기에 오기 전에 바이러스 검색을 실시하여 주는 원격 바이러스 검색 서비스 방법에 관한 것으로, 사용자가 원격 바이러스 검색 서비스를 신청하였을 때 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 단말기 시스템뿐만 아니라 데이터 센터에 저장되어 있는 개인 정보까지 접속하여 바이러스 검색을 하기 위해서 데이터 센터에 사용자가 자신이 신청한 서비스를 검증해 준다. 또한, 실시간 전달되어오는 데이터에 대하여 실시간으로 바이러스를 검색하기 위해서 데이터들이 원격 바이러스 검색 서비스 서버를 거쳐 사용자의 단말기나 데이터 센터로 전달되어지도록 한다.

이러한 특징을 좀 더 상세히 살펴보면 다음과 같다.

본 발명에서는 원격 바이러스 검색 서비스를 신청한 사용자의 단말기내 응용프로그램, 응용프로그램 및 저장된 데이터에 대하여 바이러스 검색을 실시하기 위해서 단말기내의 프로그램 및 정보를 원격 바이러스 검색 서비스 서버로 전송하여 바이러스를 검색한 후에 다시 다운로드 받는 간단한 방법을 사용할 수 있다.

그러나, 데이터 센터내에 저장되어 있는 데이터에 대하여 바이러스 검색을 실시하기 위해서 데이터 센터내의 데이터에 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 접속하기 위해서는 이 서비스의 사용이 사용자에게 의해 승인된 것임을 표시할 수 있는 인증서가 필요하다. 즉, 사용자가 배포한 인증서를 가지고 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 데이터 센터에 접속하면 데이터 센터 응용프로그램은 인증서를 가져와서 인증서 사용자 정보와 비교하여 일치할 경우에 데이터 센터내 사용자의 정보와의 접속을 승인함에 따라 바이러스 검색이 이루어질 수 있다.

또한, 실시간으로 전송되어지는 데이터에 대해 신뢰할 수 없는 경우에도 바이러스 검색을 할 수 있는데, 이 경우에는 전송되어지는 정보가 원격 바이러스 검색 서비스 서버를 통해서 자신의 단말기 또는 데이터 센터내 자기 데이터 영역으로 전송되도록, 원격 바이러스 검색 서비스 서버에 자신이 전송받고자 하는 데이터에 대한 정보를 전달하여 바이러스 검색을 요청하면, 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 사용자 단말기 대신에 데이터를 전송받아 실시간으로 바이러스를 검색한 후에 사용자에게 재전송하거나 데이터 센터내의 해당 가입자 데이터 영역에 저장한다.

상술한 목적, 특징을 및 장점은 첨부된 도면과 관련한 다음의 상세한 설명을 통하여 보다 분명해 질 것이다. 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 바람직한 일실시예를 상세히 설명한다.

도 1은 본 발명에 따른 원격 바이러스 검색 서비스 방법에 대한 일 예시도로서, 단말기 또는 데이터 센터내에 저장되어 있는 데이터에 대하여 원격 바이러스 검색 서비스를 제공하는 방법을 나타내고 있다.

먼저, 가입자의 무선통신 단말기(110)가 원격 바이러스 검색 서비스를 원격 바이러스 검색 서비스 서버(120)로 요청한다(11). 그리고, 무선통신 단말기(110)내의 응용 프로그램 및 응용 프로그램과 같은 시스템 파일과 데이터를 원격 바이러스 검색 서비스 서버(120)로 전송하면, 원격 바이러스 검색 서비스 서버(120)가 바이러스 검색을 실시한 후에 해당 시스템 파일과 데이터를 무선통신 단말기(110)로 다시 다운로드하여 준다(12). 이때, 원격 바이러스 검색 서비스 서버(120)는 바이러스 체크 결과를 함께 무선통신 단말기(110)로 전송하여 주는 기능을 더 수행하도록 할 수도 있다.

한편, 가입자가 데이터 센터(130)에 저장되어 있는 자신의 데이터 영역(132)의 데이터에 대하여 원격으로 바이러스 검색을 하고자 하는 경우에는, 먼저 가입자의 무선통신 단말기(110)가 원격 바이러스 검색 서비스 가입자의 인증서를 발합하여 원격 바이러스 검색 서비스 서버(120)로 전송하여 원격 바이러스 검색 서비스를 요청한다(13).

그러면, 원격 바이러스 검색 서비스 서버(120)가 전송받은 인증서를 데이터 센터(130)의 가입자 인증 모듈(131)로 전송하여 요청받은 서비스를 인증받는다(14).

이후, 원격 바이러스 검색 서비스 서버(120)는 데이터 센터(130)의 해당 가입자 데이터 영역(132)의 데이터를 가지고 와서 바이러스 검색을 실시한 후에 해당 데이터를 데이터 센터(130)의 해당 가입자 데이터 영역(132)에 다시 저장한다(15). 이때, 원격 바이러스 검색 서비스 서버(120)는 가입자 데이터 영역(132)에 대한 바이러스 체크 결과를 무선통신 단말기(110)로 전송하여 주는 과정(16)을 더 수행하도록 할 수도 있다.

도 2는 본 발명에 따른 원격 바이러스 검색 서비스 방법에 대한 다른 예시도로서, 단말기로 실시간으로 전송되어 올 데이터에 대하여 원격 바이러스 검색 서비스를 제공하는 방법을 나타내고 있다.

먼저, 가입자가 읽을 수 없는 데이터 제공자로부터 데이터를 받기로 하였으나 파일의 바이러스 감염이 의심스러운 경우에(21) 무선통신 단말기(210)가 원격 바이러스 검색 서비스 서버(220)로 자신이 전송받고자 하는 데이터에 대한 정보와 함께 원격 바이러스 검색 서비스를 신청하여 실시간으로 전달되어 올 데이터에 대하여 바이러스 검색을 요청한다(22).

그러면, 원격 바이러스 검색 서비스 서버(220)가 상기 전달받은 정보를 이용하여 데이터 제공자(230)에게 접속하여 가입자가 전송받고자 하는 데이터를 다운로드 받아 바이러스 검색을 실시한 후에 해당 데이터를 가입자의 단말기(210)로 전송한다(24). 이때, 가입자의 지령에 따라 바이러스 검색이 완료된 데이터를 가입자의 무선통신 단말기(210)가 아닌 데이터 센터의 해당 가입자 데이터 영역에 저장하도록 할 수도 있다. 그리고, 원격 바이러스 검색 서비스 서버(220)는 전송받고자 하는 데이터에 대한 바이러스 체크 결과를 무선통신 단말기(210)로 전송하여 주는 기능을 더 수행하도록 할 수도 있다.

이상에서 설명한 본 발명은 전술한 실시예 및 첨부된 도면에 의해 한정되는 것이 아니고, 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 여러 가지 치환, 변형 및 변경이 가능하다는 것이 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 있어 명백할 것이다.

발명의 효과

상기와 같은 본 발명은, 원격 바이러스 검색 서비스 서버에서 원격으로 바이러스를 검색하여 주도록 하므로써, 바이러스 검색 프로그램을 저장하기 위한 저장 자원을 절약할 수 있으며, 새로운 바이러스 출현시마다 단말기내의 바이러스 검색 프로그램을 업그레이드해야 하는 불편을 덜 수 있는 효과가 있다.

또한, 본 발명은, 통신 서비스의 사용으로 인한 바이러스의 전파를 사전 방지하여 바이러스 감염에 의한 피해를 최소화할 수 있는 효과가 있다.

또한, 본 발명은, 통신 사업자의 입장에서는 바이러스 감염으로 인하여 통신 서비스의 정상 운용이 위협받는 일을 방지할 수 있으며, 가입자의 입장에서는 자신의 사적 재산(통신 서비스와 연결되어 사용될 수 있는 개인 소유의 컴퓨터, 가전제품 등과 같은 자산)에 대한 바이러스 감염으로 인한 고장을 방지할 수 있는 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1. 원격 바이러스 검색 서비스 서버에 적용되는 원격 바이러스 검색 서비스 방법에 있어서,

단말기로부터의 상기 단말기에 대한 원격 바이러스 검색 요청에 따라 상기 단말기내의 응용프로그램과 응용프로그램 및 저장된 정보 등을 전달받아 바이러스 검색을 실시한 후에 상기 단말기로 다운로드하여 주는 제 1 단계;

상기 단말기로부터의 가입자 데이터 영역에 대한 원격 바이러스 검색 서비스 요청에 따라 상기 단말기로부터 인증서를 전달받아 데이터 센터내의 상기 가입자 데이터 영역에 저장되어 있는 데이터에 대하여 바이러스 검색을 실시하여 주는 제 2 단계; 및

상기 단말기로부터의 수신 데이터에 대한 원격 바이러스 검색 서비스 요청에 따라 상기 단말기로부터 상기 수신 데이터에 대한 정보를 전달받아 해당 데이터를 수신하여 바이러스 검색을 실시하여 주는 제 3 단계

를 포함하는 원격 바이러스 검색 서비스 방법.

청구항 2. 제 1 항에 있어서,

상기 제 1 단계는,

상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 상기 단말기로부터 상기 단말기에 대한 원격 바이러스 검색 서비스를 요청받는 제 4 단계;

상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 상기 단말기로부터 응용 프로그램 및 응용 프로그램과 같은 시스템 파일과 데이터를 전달받는 제 5 단계; 및

상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 전달받은 시스템 파일과 데이터에 대하여 바이러스 검색을 실시한 후에 해당 시스템 파일과 데이터를 상기 단말기로 다운로드하는 제 6 단계

를 포함하는 원격 바이러스 검색 서비스 방법.

청구항 3. 제 2 항에 있어서,

상기 제 1 단계는,

상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 바이러스 체크 결과를 상기 단말기로 전송하는 제 7 단계

를 더 포함하는 원격 바이러스 검색 서비스 방법.

청구항 4. 제 1 항에 있어서,

상기 제 2 단계는,

상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 상기 단말기로부터의 가입자 데이터 영역에 대한 원격 바이러스 검색 서비스 요청에 따라 상기 단말기가 발행한 인증서를 전달받는 제 4 단계;

상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 전송받은 인증서를 데이터 센터의 가입자 인증 모듈로 전송하여 요청받은 서비스를 인증받는 제 5 단계; 및

상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 상기 데이터 센터의 해당 가입자 데이터 영역의 데이터를 가지고 와서 바이러스 검색을 실시한 후에 해당 데이터를 상기 데이터 센터의 해당 가입자 데이터 영역에 다시 저장하는 제 6 단계

를 포함하는 원격 바이러스 검색 서비스 방법.

청구항 5. 제 4 항에 있어서,

상기 제 2 단계는,

상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 상기 가입자 데이터 영역에 대한 바이러스 체크 결과를 상기 단말기로 전송하는 제 7 단계

를 더 포함하는 원격 바이러스 검색 서비스 방법.

청구항 6. 제 1 항에 있어서,

상기 제 3 단계는,

상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 상기 단말기로부터의 수신 데이터에 대한 원격 바이러스 검색 서비스 요청에 따라 상기 단말기로부터 전송받고자 하는 데이터(수신 데이터)에 대한 정보를 전달받는 제 4 단계;

상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 상기 전달받은 정보를 이용하여 해당 데이터 제공자에게 접속하는 제 5 단계; 및

상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 상기 가입자가 전송받고자 하는 데이터를 다운받아 바이러스 검색을 실시한 후에 해당 데이터를 상기 단말기로 전송하거나 또는 가입자 데이터 영역에 저장하는 제 6 단계

를 포함하는 원격 바이러스 검색 서비스 방법.

청구항 7. 제 6 항에 있어서,

상기 제 3 단계는,

상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 상기 전송받고자 하는 데이터에 대한 바이러스 체크 결과를 상기 단말기로 전송하는 제 7 단계

를 더 포함하는 원격 바이러스 검색 서비스 방법.

청구항 8. 원격 바이러스 검색 서비스 서버에 적용되는 원격 바이러스 검색 서비스 방법에 있어서,
상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 단말기로부터 상기 단말기에 대한 원격 바이러스 검색 서비스를
요청받는 제 1 단계;

상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 상기 단말기로부터 응용 프로그램 및 응용 프로그램과 같은 시스
템 파일과 데이터를 전달받는 제 2 단계; 및

상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 전송받은 시스템 파일과 데이터에 대하여 바이러스 검색을 실시
한 후에 해당 시스템 파일과 데이터를 상기 단말기로 다운로드하는 제 3 단계

를 포함하는 원격 바이러스 검색 서비스 방법.

청구항 9. 제 8 항에 있어서,

상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 바이러스 체크 결과를 상기 단말기로 전송하는 제 4 단계

를 더 포함하는 원격 바이러스 검색 서비스 방법.

청구항 10. 원격 바이러스 검색 서비스 서버에 적용되는 원격 바이러스 검색 서비스 방법에 있어서,

상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 단말기로부터의 가입자 데이터 영역에 대한 원격 바이러스 검색
서비스 요청에 따라 상기 단말기가 발행한 인증서를 전달받는 제 1 단계;

상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 전송받은 인증서를 데이터 센터의 가입자 인증 모듈로 전송하여
요청받은 서비스를 인증받는 제 2 단계; 및

상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 상기 데이터 센터의 해당 가입자 데이터 영역의 데이터를 가지고
와서 바이러스 검색을 실시한 후에 해당 데이터를 상기 데이터 센터의 해당 가입자 데이터 영역에 다시
저장하는 제 3 단계

를 포함하는 원격 바이러스 검색 서비스 방법.

청구항 11. 제 10 항에 있어서,

상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 상기 가입자 데이터 영역에 대한 바이러스 체크 결과를 상기 단
말기로 전송하는 제 4 단계

를 더 포함하는 원격 바이러스 검색 서비스 방법.

청구항 12. 원격 바이러스 검색 서비스 서버에 적용되는 원격 바이러스 검색 서비스 방법에 있어서,

상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 단말기로부터의 수신 데이터에 대한 원격 바이러스 검색 서비스
요청에 따라 상기 단말기로부터 전송하고자 하는 데이터(수신 데이터)에 대한 정보를 전달받는 제 1 단
계;

상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 상기 전달받은 정보를 이용하여 해당 데이터 제공사에게 접속하
는 제 2 단계; 및

상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 상기 가입자가 전송하고자 하는 데이터를 다운받아 바이러스 검
색을 실시한 후에 해당 데이터를 상기 단말기로 전송하거나 또는 가입자 데이터 영역에 저장하는 제 3 단
계

를 포함하는 원격 바이러스 검색 서비스 방법.

청구항 13. 제 12 항에 있어서,

상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 상기 전송하고자 하는 데이터에 대한 바이러스 체크 결과를 상기
단말기로 전송하는 제 4 단계

를 더 포함하는 원격 바이러스 검색 서비스 방법.

청구항 14. 원격 바이러스 검색 서비스 서버에,

단말기로부터의 상기 단말기에 대한 원격 바이러스 검색 요청에 따라 상기 단말기내의 응용 프로그램과 응
용 프로그램 및 저장된 정보 등을 전달받아 바이러스 검색을 실시한 후에 상기 단말기로 다운로드하여 주
는 제 1 기능;

상기 단말기로부터의 가입자 데이터 영역에 대한 원격 바이러스 검색 서비스 요청에 따라 상기 단말기로

부터 인증서를 전달받아 데이터 센터내의 상기 가입자 데이터 영역에 저장되어 있는 데이터에 대하여 바이러스 검색을 실시하여 주는 제 2 기능; 및

상기 단말기로부터의 수신 데이터에 대한 원격 바이러스 검색 서비스 요청에 따라 상기 단말기로부터 상기 수신 데이터에 대한 정보를 전달받아 해당 데이터를 수신하여 바이러스 검색을 실시하여 주는 제 3 기능

을 실현시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체.

형구항 15. 원격 바이러스 검색 서비스 서버에,

상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 단말기로부터 상기 단말기에 대한 원격 바이러스 검색 서비스를 요청받는 제 1 기능;

상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 상기 단말기로부터 응용 프로그램 및 응용 프로그램과 같은 시스템 파일과 데이터를 전달받는 제 2 기능; 및

상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 전달받은 시스템 파일과 데이터에 대하여 바이러스 검색을 실시한 후에 해당 시스템 파일과 데이터를 상기 단말기로 다운로드하는 제 3 기능

을 실현시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체.

형구항 16. 원격 바이러스 검색 서비스 서버에,

상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 단말기로부터의 가입자 데이터 영역에 대한 원격 바이러스 검색 서비스 요청에 따라 상기 단말기가 발행한 인증서를 전달받는 제 1 기능;

상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 전송받은 인증서를 데이터 센터의 가입자 인증 모듈로 전송하여 요청받은 서비스를 인증받는 제 2 기능; 및

상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 상기 데이터 센터의 해당 가입자 데이터 영역의 데이터를 가지고 와서 바이러스 검색을 실시한 후에 해당 데이터를 상기 데이터 센터의 해당 가입자 데이터 영역에 다시 저장하는 제 3 기능

을 실현시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체.

형구항 17. 원격 바이러스 검색 서비스 서버에,

상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 단말기로부터의 수신 데이터에 대한 원격 바이러스 검색 서비스 요청에 따라 상기 단말기로부터 전송받고자 하는 데이터(수신 데이터)에 대한 정보를 전달받는 제 1 기능;

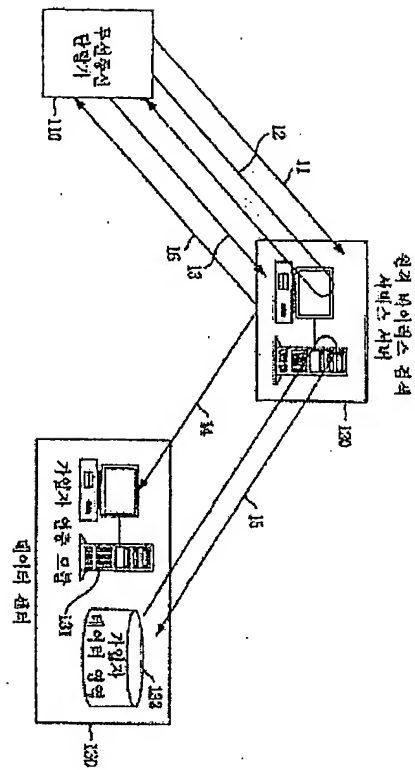
상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 상기 전달받은 정보를 이용하여 해당 데이터 제공자에게 접속하는 제 2 기능; 및

상기 원격 바이러스 검색 서비스 서버가 상기 가입자가 전송받고자 하는 데이터를 다운로드 받아 바이러스 검색을 실시한 후에 해당 데이터를 상기 단말기로 전송하거나 또는 가입자 데이터 영역에 저장하는 제 3 기능

을 실현시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체.

도면

도 3



도 9

